

REC'D 10 AUG 2004

WIPO

PCT

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

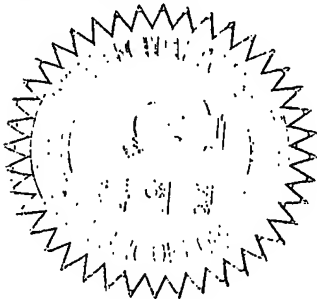
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0045429
Application Number

출원년월일 : 2003년 07월 04일
Date of Application JUL 04, 2003

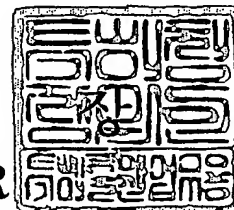
출원인 : 김정호 외 1명
Applicant(s) KIM JONG HO, et al.



2004 년 07 월 19 일

특 허 청

COMMISSIONER



**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY

【서지사항】

【서류명】	특허출원서		
【권리구분】	특허		
【수신처】	특허청장		
【제출일자】	2003.07.04		
【발명의 명칭】	충격을 완화시킬 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 격검		
【발명의 영문명칭】	A fencing having absorbable structure the impact		
【출원인】			
【성명】	김정호		
【출원인코드】	4-2000-027734-1		
【출원인】			
【성명】	김정승		
【출원인코드】	4-1998-034269-6		
【대리인】			
【성명】	최명규		
【대리인코드】	9-2000-000269-6		
【발명자】			
【성명】	김정호		
【출원인코드】	4-2000-027734-1		
【발명자】			
【성명】	김정승		
【출원인코드】	4-1998-034269-6		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 최명규 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	18	면	29,000 원
【가산출원료】	0	면	0 원
【우선권주장료】	0	건	0 원
【심사청구료】	0	항	0 원
【합계】	29,000	원	
【감면사유】	개인 (70%감면)		
【감면후 수수료】	8,700	원	
【첨부서류】	1. 위임장_1통		

【요약서】

【요약】

본 발명은 중공부를 갖는 칼신의 칼날부 일부구간에 충격완화부재를 탈착가능하게 결합하여, 격검이나 대련시 대련자의 신체를 가격하더라도 타격부위의 상해를 입히지 않도록 하고, 무게중심을 수련자측으로 치우치도록 하여 오랜 수련을 행한 후에도, 손목관절이나 팔 근육에 무리가 따르지 않도록 할 수 있으며, 전통검술에서의 찌르기, 베기등의 기본자세나 동작을 효과적으로 연습할 수 있는 충격을 완화시킬 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 격검에 관한 것이다.

본 발명은, 폭 단부가 좌우로 대칭되어 중공부를 형성하되, 길이방향을 따라 하단부에 칼날부가 형성되고, 상단부에 칼등부가 형성되며, 중앙측에 옆신이 형성되며, 칼날부의 적어도 한 구간에 길이방향으로 절개홈이 형성된 칼신; 상기 칼신의 절개홈내에 칼날부를 향하여 길이방향으로 돌출된 지지수단; 상기 칼신의 선단부에 장착되어 찌르기 동작시, 피대상물의 접촉부위가 완충적으로 접촉되도록 하기 위한 제1 완충수단; 상기 칼신의 절개홈에 끼워 맞춰져 칼날부를 이루도록 상기 지지수단에 결합되며, 베기나 가격동작시 피대상물의 접촉부위가 전해지는 충격력을 흡수할 수 있도록 하기 위한 제2 완충수단; 및 상기 칼신의 단부에 연결되어 손잡이 기능을 하는 자루부를 포함하는 충격을 완화시킬 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 격검을 제공한다.

【대표도】

도 2

【색인어】

검도, 검술수련, 격검, 죽도, 스포링, 충격완화칼날부재, 칼날끝단부재, 고무

【명세서】

【발명의 명칭】

충격을 완화시킬 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 격검{A fencing having absorbable structure the impact}

【도면의 간단한 설명】

도1은 일반적인 검술수련용 격검의 구성도.

도2는 본 발명에 의한 충격을 완화시킬 수 있는 격검의 일실시에 구성을 나타낸 분해 사 시도.

도3은 도2의 결합사시도.

도4는 본 발명에 의한 충격을 완화시킬 수 있는 격검의 분해단면도.

도5는 본 발명에 의한 충격을 완화시킬 수 있는 격검의 다른 일예를 나타낸 분해 단면도.

*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- | | |
|------------|------------|
| 1: 칼신 | 2: 지지부재 |
| 3: 제1 완충부재 | 4: 제2 완충부재 |
| 5: 자루 | 6: 칼날받이판 |
| 11: 칼날부 | 12: 칼등부 |
| 13: 옆신 | 21: 결속편 |

22: 칼날끝단부재

31: 결속돌기

32: 충격완화 칼날부재

33: 스프링

L1: 중심축부

L2: 격자부

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <15> 본 발명은 상대방과 대련하거나 수련자의 기본자세나 동작등의 검술연마시에 사용되는 검술수련용 격검에 관한 것으로, 특히 수련자 단독으로 검술 연마시 진검을 사용할 때와 같은 감각으로 전통검도의 베기, 찌르기등의 기본동작과 기술을 연마할 수 있고, 대련에 따른 타격에 의해 발생하는 부상을 신뢰적으로 방지하고, 격검시에 수련자의 손목이나 팔근육에 무리가 가지 않도록 한 충격을 완화시킬 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 격검에 관한 것이다.
- <16> 일반적으로, 심신 수양과 단련을 위한 무도의 일종인 검도는 검술을 이용하여 상대방의 머리·손목·허리를 가격하거나 찔러서 승부를 겨루는 스포츠경기로서, 인간수양의 도를 터득할 뿐 만 아니라, 호신용으로도 사용되므로 대중들에게 인기가 높다.
- <17> 기본동작이나 자세수련을 위한 연습용 검이나, 검을 사용하는 법을 익히는 격검용, 또는 대련용 검에 있어서는, 대체로 죽도를 사용하거나 진검 또는 진검과 같은 형태의 가검을 사용하고 있다.
- <18> 그러나, 죽도의 경우, 우리나라 전통검술에서 유래된 검의 형태가 아니며, 죽검의 사용 동작은 그 대개가 손목을 이용한 타법을 사용할 뿐만 아니라, 그 형태상 찌르기, 베기등의 기

본동작이나 자세를 요구하는 우리나라 고유의 전통 검술을 수련하기에는 부적합한 결함이 있다. 즉, 죽검을 사용하여 고유 전통검술의 자세나 동작을 연습하는 경우 그 동작이 부자연스러워 효과적으로 베기, 찌르기 등의 기본동작이나 자세등의 기술을 연습하거나 습득하기에는 많은 어려움이 뒤따르고 있었으며, 더욱이 상대방과 서로 대련하여 격검하는 경우에는 상기와 같은 어려움이 가중되어 대련이 불가능하게 되어 소정의 효과를 얻을 수 없는 문제점이 있었다.

<19> 또한, 진검이나 진검 형태의 가검은 도1에 도시된 바와 같이, 칼신(101), 손잡이 기능하는 자루(102), 칼집(103) 및 칼날받이판(104)으로 크게 구성되는데, 이러한 구조의 가검을 이용하는 경우에는, 미숙한 동작등의 취급부주의로 인하여 상해를 입거나 대련 또는 격검시 상대방에게 치명적인 상해를 입힐 위험이 높아 고단자가 사용하는 특별한 경우를 제외하고는 일반 수련생의 사용이 배제되고 있다. 이러한 점을 감안하여 종래에는 진검과 거의 같은 형태와 중량을 지닌 연습도가 공개실용신안 제1997-0000484호로 공개된 연습도를 위시하여 다수 제안되어 진검사용의 감각을 터득할 수 있도록 하고 있다.

<20> 그러나, 상기와 같은 연습도(이하 "가검"이라 함)에 있어서는 칼신이 고형물질, 예컨대 합성수지 사출물로 이루어지거나 알루미늄 재질을 단조, 연마 담금질, 연마순으로 제조한 딱딱한 고형체로 구성되고, 고형체로 된 합성수지 칼날 내부에 납 등의 중량체를 심어 연습용 검의 실중량을 진검의 중량과 같게 형성시켜 진검사용의 감각만을 얻을 수 있게 한 것이 대부분이다. 따라서, 수련자가 단독으로 전통검술의 기본동작이나 자세를 연습하는데에는 별지장이 없으나, 오랜 수련시 손목 관절이나 팔근육에 무리가 따르며, 또 상대방과 대련하거나 격검시합 등을 할때에는 역시 고형의 가검에 의하여 대련자들이 상해를 입을 우려가 있어 대련이나 격검용으로는 부적합한 문제점을 내포하고 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <21> 따라서, 본 발명은 상기의 제반 문제점을 해결하기 위하여 제안된 것으로서, 중공부를 갖는 칼신의 칼날부 일부구간에 충격완화부재를 탈착가능하게 결합하여, 격검이나 대련시 대련자의 신체를 가격하더라도 충격을 흡수할 수 있으므로 타격부위의 상해를 입히지 않고, 무게중심을 수련자측으로 치우치도록 하여 오랜 수련을 행한 후에도, 손목관절이나 팔 근육에 무리가 따르지 않도록 할 수 있으며, 전통검술에서의 찌르기, 베기등의 기본자세나 동작을 효과적으로 연습할 수 있는 충격을 완화시킬 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 격검을 제공함에 그 목적이 있다.

【발명의 구성】

- <22> 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 폭 단부가 좌우로 대칭되어 중공부를 형성하되, 길이방향을 따라 하단부에 칼날부가 형성되고, 상단부에 칼등부가 형성되며, 중앙측에 옆신이 형성되며, 칼날부의 적어도 한 구간에 길이방향으로 절개홈이 형성된 칼신; 상기 칼신의 절개홈내에 칼날부를 향하여 길이방향으로 돌출된 지지수단; 상기 칼신의 선단부에 장착되어 찌르기 동작시, 피대상물의 접촉부위가 완충적으로 접촉되도록 하기 위한 제1 완충수단; 상기 칼신의 절개홈에 끼워 맞춰져 칼날부를 이루도록 상기 지지수단에 결합되며, 베기나 가격 동작시 피대상물의 접촉부위가 전해지는 충격력을 흡수할 수 있도록 하기 위한 제2 완충수단; 및 상기 칼신의 단부에 연결되어 손잡이기능을 하는 자루부를 포함하는 충격을 완화시킬 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 격검을 제공한다.
- <23> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다.

- <24> 본 발명에 의한 충격을 완화시킬 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 격검은 대련할 때나 검술 기본자세 및 동작을 연습할 때, 가격에 따른 피대상물에 가해지는 충격을 완화시킬 수 있도록 구현한 것으로, 본 발명의 실시예에서는 도2 및 도3에 도시된 바와 같이, 폭 단부가 좌우로 대칭되어 중공부(1a)를 형성하되, 길이방향을 따라 하단부에 칼날부(11)가 형성되고, 상단부에 칼등부(12)가 형성되며, 중앙측에 옆신(13)이 형성되며, 선단부측 칼날부 일부 구간에 길이방향으로 절개홈(1b)이 형성된 칼신(1)과; 상기 칼신(1)의 절개홈(1b)내에 칼날부(11)와 대향되게 길이방향으로 돌출된 지지부재(2)와; 상기 칼신(1)의 선단부에 장착되어 찌르기 동작시, 피대상물의 접촉부위에 완충적으로 접촉되기 위한 제1 완충부재(3)와; 상기 칼신(1)의 절개홈(1b)에 끼워 맞춰져 칼날부를 이루도록 상기 지지부재(2)에 결합되며, 베기나 가격동작시 피대상물의 접촉부위에 가해지는 충격력을 흡수할 수 있도록 하기 위한 제2 완충부재(4); 및 상기 칼신(1)의 단부에서 연장되어 수련자가 칼신(1)을 자유자재로 휘둘러 수 있도록 손잡이기능을 하는 자루(5); 및 상기 칼신(1)과 자루(5)의 경계부에 설치되어 대련이나 격검시 상대방의 칼날이 자신의 손을 타격하는 것을 방지하기 위한 칼날받이판(6)을 포함한다.
- <25> 본 실시예에서, 상기 칼신(1)과 자루(5)는 폴리에틸렌(PE)이나, 폴리 염화비닐(PVC)과 같은 합성수지재를 사출성형하여 제조한 일체의 합성수지 사출물로 이루어져 있다. 이에 따라, 본 발명의 격검은 사용자가 원하는 형태의 도검, 예를들어 직선도나 환도(곡률도)로 제조하는 것이 가능하며 대량생산도 가능하다.
- <26> 상기 칼신(1)은 중심축부(中心築部)(L1)와 격자부(擊刺部)(L2)로 구성되는데, 상기 중심축부(L1)에서 격자부(L2)로 갈수록 폭이 좁아지도록 테이퍼진 구조로 되어 있다. 또한, 도2에 도시된 칼신(1)의 중심축부(L1) 단면에서 보인 바와 같이 칼등부(12)는 양 옆신(13)을 향하여 등글고 넓게 각진 형태를 이루고, 칼날부(11)는 양 옆신에서 하측단으로 날카롭게 각진 형태로

이루어져, A-A' 절단면으로 볼때 칼등부(12)가 등근 역삼각 형태의 도점을 형성한다. 상기와 같은 구조에 의해 칼날부(11)와 칼등부(12)는 강도가 강하고, 옆신(13)은 완충성을 가지게 되므로, 격검이나 대련시 또는 검술 기본동작 연습시에 피대상물을 가격했을 때, 칼날부에 가해지는 충격력이 칼신 중공부(1a)에 의해 옆신(13)으로 분산되어 충격을 완화시킨다.

<27> 또한, 본 실시예에서는 상기 칼신(1)의 중공부(1a)에서 중심축부(L1)의 두께(T1)와 격자부(L2)의 두께(T2)를 달리하여 무게중심을 조절할 수 있도록 되어 있다. 즉, 상기 중심축부(L1)으로부터 격자부(L2)측으로 갈수록 두께를 얇게 형성하여 무게중심이 중심축부(L1)에 위치하도록 함으로써 스윙이나 타격동작에 따른 공기저항을 최소화시켜 수련자의 손목관절이나 팔 근육의 피로를 감소시킬 수 있게 되는 것이다.

<28> 본 실시예에서는 상기 칼신(1)의 중공부(1a) 두께를 중심축부(L1)와 격자부(L2)의 두께를 달리한 예에 대해서만 설명하였지만, 다른 예로서, 상기 중심축부(L1)와 격자부(L2)의 두께가 다른 중공부 내에 충진물 예를들어 발포성수지나 에폭시 수지등을 충진시켜 경화시킴으로써 진점의 중량과 같은 무게 및 직진력과 관성 모멘트등의 감각을 부여할 수도 있다.

<29> 상기 제1 완충부재(3)는 칼신(1)의 선단 측면에 구비된 결속편(21)과; 상기 결속편(21)에 끼워지는 칼날끝단부재(22)로 구성된다. 상기 칼날끝단부재(22)는 칼신(1)의 칼날부, 칼등부 및 옆신의 형태와 동일한 형상을 가지며, 합성수지나, 고무중 어느 하나의 재질로 이루어진 구조로 되어 있다. 따라서, 상기 칼신(1)으로 피대상물을 향하여 찌르기 동작을 행할때, 칼날끝단부재(22)는 그의 고유재질의 탄성특성에 의해 피대상물에 가해지는 충격을 완화시킬 수 있어 피대상물에 상해를 입히지 않게 되는 것이다.

<30> 상기 제2 완충부재(4)는 지지부재(2)의 일면, 즉 칼날부(11)를 향하는 면에 소정 간격으로 배열되어 돌출된 결속돌기(31)와; 상기 결속돌기(31)가 끼워지도록 그의 대응하는 위치에

결합홀(32a)이 형성되고, 칼신(1)의 절개홈(1b)에 맞춰지도록 결합되어 베기나 가격 동작에 따른 상대방 신체부위에 접촉하는 충격완화 칼날부재(32)와; 상기 결속돌기(31)에 끼워져 충격완화 칼날부재(32)에 완충력을 제공하는 스프링(33)으로 구성된다. 상기와 같이 구성된 제2 완충부재(4)에 의해 수련자가 피대상물을 향하여 베기 또는 가격동작을 행할 때, 충격완화칼날부재(32)는 스프링(33)에 의해 피대상물에 전해지는 충격력을 반감시킬 수 있게 되는 것이다.

<31> 본 실시예에서, 상기 충격완화칼날부재(32)가 합성고무, 또는 천연고무로 이루어 질 수 있으며, 이와 같이 충격완화칼날부재(32)를 합성고무 또는 천연고무재질로 형성하였을 경우에, 피대상물의 가격에 따른 1차 충격을 흡수하고, 또 스프링(33)에 의한 2차충격을 흡수할 수 있어 상대방과의 대련 또는 격검시 상해를 신뢰적으로 방지할 수 있게 된다.

<32> 상기 결속돌기(31)는 지지부재(2)에서 돌출되는 줄기부보다 헤드부의 직경이 크게 형성되어 충격완화칼날부재(32)의 결합홀(32a)에 끼워져 체결상태를 유지하는 구조로 되어 있으나, 이에 국한하는 것은 아니고, 상기 결속돌기를 축방향으로 절결된 탄성후크편으로 형성할 수 있는데, 이 경우 상기 결속돌기(31)가 결합홀(32a)에 삽입은 용이하면서 이탈은 어렵게 된다. 이 밖의 지지부재(2)와 충격완화칼날부재(32)의 결합구조는 당업자가 용이하게 변형할 수 있는 것으로, 더 이상의 변형예에 대해서는 상세한 설명을 생략한다.

<33> 또한, 상기 충격완화 칼날부재(32)의 장착위치에 대한 변형예로서, 도5에 도시된 바와 같이 상기 칼신(1)의 절개홈(1b)을 구간별로 다수 형성하고, 각 구간별 절개홈(1b)에 상기 충격완화칼날부재(32)가 끼워 맞춰지도록 함으로써, 수련자가 피대상물의 가격하거나 베기동작을 행할 때, 칼날부(11)의 어느부위에 타격이 가해지더라도, 수련자의 손목관절이나 팔 근육의 무리한 피로를 감소시킬 수 있게 된다.

- <34> 상기와 같이 구성된 본 발명의 작용상태를 설명하면 다음과 같다.
- <35> 먼저, 수련자가 자루부(5)를 잡고, 검술의 기본 자세나 동작을 연습할 때, 즉 베기나 타격동작을 행할 때에는 칼신(1)의 칼날부(11)가 날카롭게 이루어져 있으므로, 공기의 저항을 최소화한 상태에서 스윙이 가능하고, 또 칼신(1)의 내부가 중공되어 있으므로, 무게가 가벼운 반면에, 무게중심은 수련자의 손잡이를 향하는 중심축부(L1)에 위치하고 있으므로, 손목관절이나, 팔근육에 무리가 가지 않은 상태에서 베기나 찌르기 동작을 수월하게 할 수 있으며, 진검과 같은 감각을 느낄 수 있는 것이다.
- <36> 또한, 상대방과의 대련에 따른 상대방 신체의 목, 허리, 어깨등에 타격을 줄 경우나 충격완화칼날부재(32)가 완충력을 행사하는 고무재질로 이루어져 있으므로, 1차로 충격을 흡수하게 되고, 또한 결속돌기(31)에 끼워진 스프링(33)에 의해 충격완화칼날부재(32)가 완충적으로 작용함으로써 2차로 충격을 완화할 수 있어 상대방에게 상해를 입히지 않게 되며, 가격에 따른 통증도 경감시킬 수 있는 것이다. 마찬가지로, 찌르기 동작에 의해 상대방의 신체에 충격을 가했을 경우에도 칼날끝단부재(22)가 고무로 이루어져 있어, 찌르는 가압력이 칼날끝단부재(22)에 흡수되므로, 신체에 상해를 입히지 않게 된다.
- <37> 또한, 격검시에 피대상물에 가격을 행할 경우에도 피대상물에 가해지는 타격력이 충격완화 칼날부재(32)에 전달되어 흡수 소멸되므로, 수련자의 손목관절이나 팔 근육에 타격력이 전달되지 않으므로, 손목관절을 보호할 수 있고 팔근육의 피로를 감소시킬 수 있어 수월한 격검을 연마할 수 있는 것이다.

- <38> 이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상에서 벗어나지 않는 범위내에서 여러가지 치환, 변형 및 변경이 가능함은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

【발명의 효과】

- <39> 전술한 바와 같이 본 발명에 따르면, 검술 수련이나 연마를 위해 상대방과의 대련 또는 격검시, 베기, 타격 또는 찌르기 동작에 의해 대련자의 신체에 충격이 가해졌을 경우에 충격완화 칼날부재가 완충적으로 작용하고, 또 칼날끝단부재의 경에는 찌르는 가압력을 흡수함으로써, 대련자의 신체에 상해를 입힐 우려가 전혀 없고, 타격에 따른 통증도 격감시킬 수 있고, 대련에 따른 부담감을 해소할 수 있는 효과가 있다.
- <40> 또한, 상기 칼신의 내부가 중공형태로 이루어져 있어 무게가 가볍고, 또 무게중심이 수련자측으로 치우치게 형성되어 있으므로, 스윙에 따른 공기저항을 최소화할 수 있어 장시간 수련후나, 또는 대련, 격검수련후에 손목관절이나 팔근육에 무리가 가지 않으며, 우리나라 고유의 검술 기본동작인 찌르기 베기등의 연습을 정확하고 수월하게 터득할 수 있는 다른 효과가 있다.
- <41> 또한, 칼신과 자루를 일체의 합성수지 사출물로 구성함으로써, 수련자가 원하는 형태의 직선도나 환도로 제조하는 것이 가능한 또 다른 효과가 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

폭 단부가 좌우로 대칭되어 중공부를 형성하되, 길이방향을 따라 하단부에 칼날부가 형성되고, 상단부에 칼등부가 형성되며, 중앙측에 옆신이 형성되며, 칼날부의 적어도 한 구간에 길이방향으로 절개홈이 형성된 칼신;

상기 칼신의 절개홈내에 칼날부를 향하여 길이방향으로 돌출된 지지수단;

상기 칼신의 선단부에 장착되어 찌르기 동작시, 피대상물의 접촉부위가 완충적으로 접촉되도록 하기 위한 제1 완충수단;

상기 칼신의 절개홈에 끼워 맞춰져 칼날부를 이루도록 상기 지지수단에 결합되며, 베기나 가격동작시 피대상물의 접촉부위가 전해지는 충격력을 흡수할 수 있도록 하기 위한 제2 완충수단; 및

상기 칼신의 단부에 연결되어 손잡이기능을 하는 자루부

를 포함하는 충격을 완화시킬 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 격검.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 칼신 및 자루가 일체의 합성수지 사출물로 이루어진 것을 특징으로 하는 충격을 완화시킬 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 격검.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 칼신이 중심축부와 격자부로 이루어지되, 상기 중심축부에서 격자부로 갈수록 폭이 좁아지는 테이퍼 형상을 가지며;

상기 칼신의 중심축부으로부터 격자부측으로 갈수록 두께를 얇게 형성하여 무게중심이 중심축부에 위치하도록 한 것을 특징으로 하는 충격을 완화시킬 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 격검.

【청구항 4】

제 1 항 내지 제 3 항중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 완충수단은

칼신의 선단 측면에 구비된 결속편; 및

상기 결속편에 끼워지며, 합성수지, 고무중 어느 하나의 재질로 이루어진 칼날끝단부재를 포함하는 충격을 완화시킬 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 격검.

【청구항 5】

제 1 항 내지 제 3 항중 어느 한 항에 있어서,

상기 제2 완충수단은

칼날부를 향하는 지지부재의 일면에 소정 간격으로 배열되어 돌출된 다수의 결속돌기;

상기 결속돌기가 끼워지도록 그의 대응하는 위치에 결합홀이 형성되고, 칼신의 절개홈에 맞춰지도록 결합되어 베기나 가격 동작에 따른 상대방 신체부위에 접촉하는 충격완화 칼날부재;

상기 결속돌기에 끼워져 충격완화 칼날부재에 완충력을 제공하는 스프링을 포함하는 충격을 완화시킬 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 격검.

【청구항 6】

제 5 항에 있어서,

상기 충격완화칼날부재가 합성수지와 고무중 어느 하나의 재질로 이루어진 것을 특징으로 하는 충격을 완화시킬 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 격검.

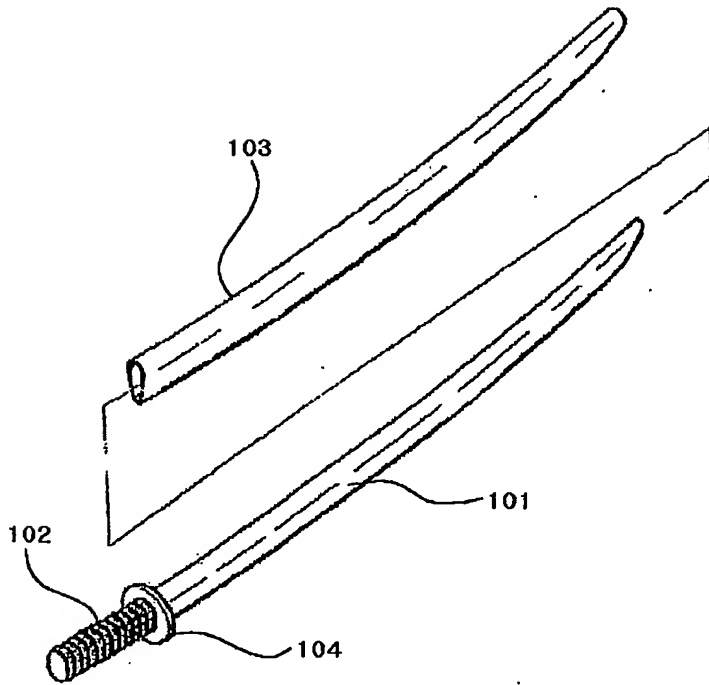
【청구항 7】

제 1 항 내지 제 3 항중 어느 한 항에 있어서,

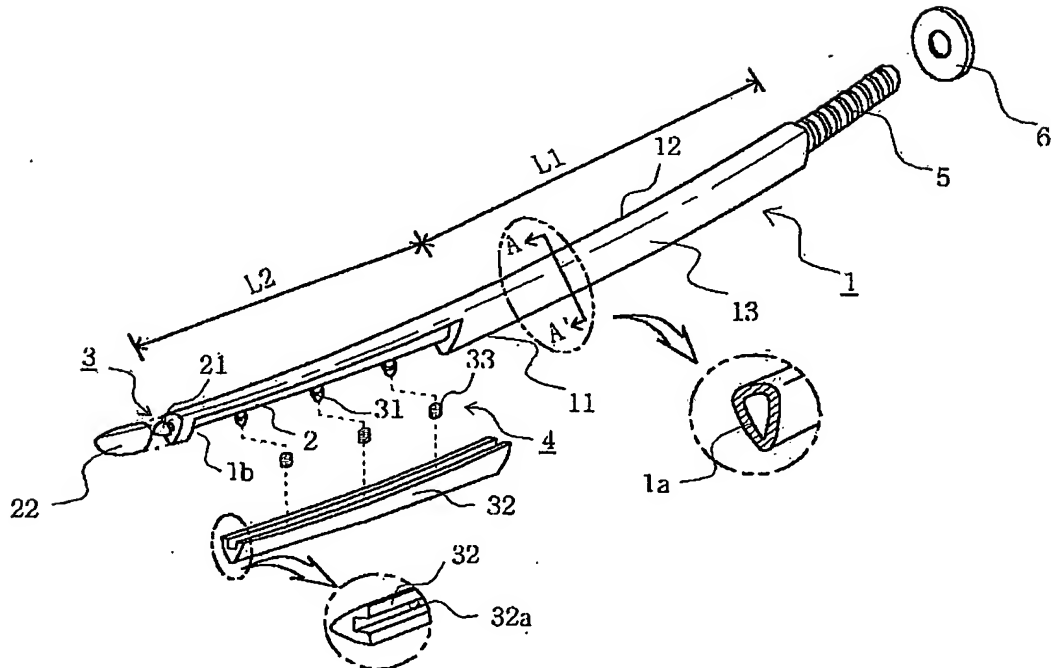
상기 칼신의 중공부에 채워져 진검의 중량과 동일하도록 하기 위한 중량체를 더 포함하는 충격을 완화시킬 수 있는 구조를 갖는 검술수련용 격검.

【도면】

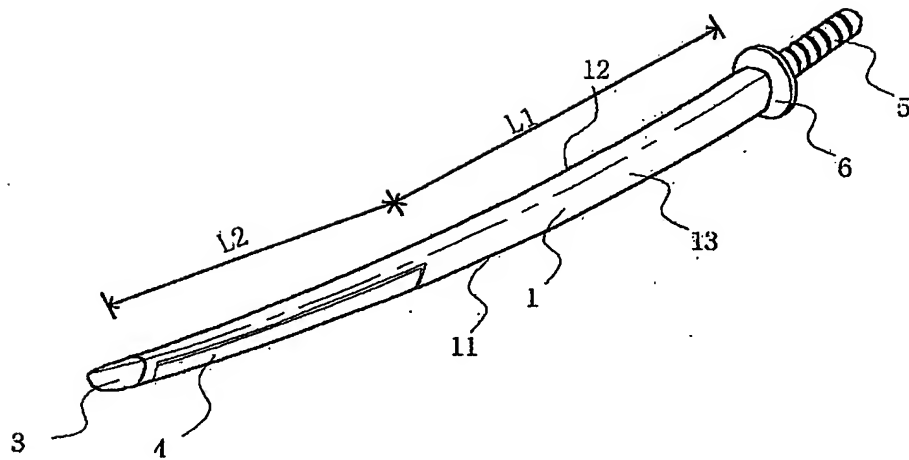
【도 1】



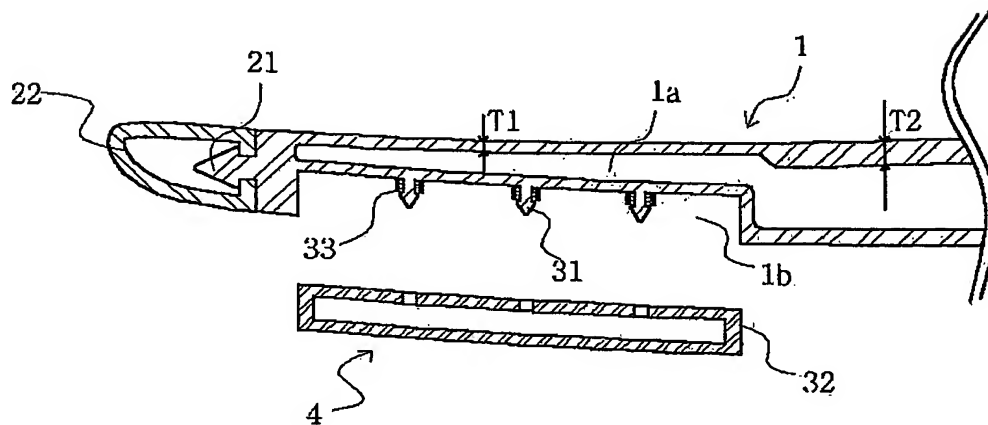
【도 2】



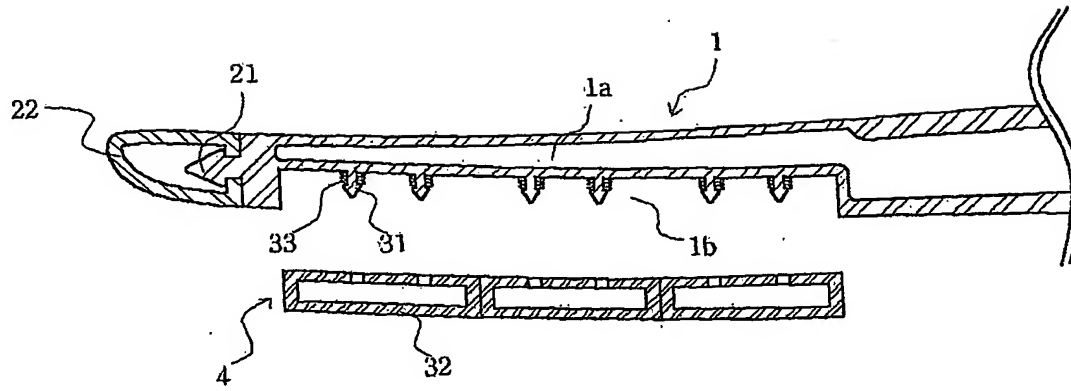
【도 3】



【도 4】



【도 5】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.